

КОНТАКТОРЫ МАЛОГАБАРИТНЫЕ серии КМИ

Паспорт

АГИЕ.644336.028 ПС

1 Технические характеристики

1.1 Контакторы малогабаритные серии КМИ торговой марки IEK (далее контакторы) предназначены для использования в схемах управления электроприводами для пуска, остановки и реверсирования трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором на напряжение переменного тока до 660 В частоты 50 Гц, и по своим характеристикам соответствуют требованиям ГОСТ Р 50030.4.1 (МЭК 60947-4-1).

Контакторы позволяют дистанционно управлять цепями освещения, нагревательными цепями, коммутировать трехфазные конденсаторные батареи и первичные обмотки трехфазных низковольтных трансформаторов.

1.2 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой контакторов IP20 по ГОСТ 14254.

1.3 Климатическое исполнение и категория размещения контакторов УХЛ4 по ГОСТ 15150.

1.4 Номинальные и предельные значения параметров главной цепи кон-

такторов в категории применения AC-3 и AC-1(I_{th}) приведены в таблице 1.

1.5 Сечения подключаемых проводников к главным цепям контакторов указаны в таблице 2.

1.6 Цепи управления.

Номинальные и предельные значения параметров цепей управления (включающих катушек) контакторов приведены в таблице 3.

Маркировка катушек управления приведена в таблице 4.

1.7 Сечения подключаемых проводников к цепям управления контакторов указаны в таблице 5.

1.8 Вспомогательные цепи.

Технические характеристики вспомогательной цепи (встроенных дополнительных контактов) указаны в таблице 6.

1.9 Дополнительные устройства к контакторам (таблица 7).

Контакторы в комплекте с трехполюсными тепловыми реле серии РТИ служат для защиты электродвигателей от перегрузок недопустимой продолжительности и сверхтоков, возникающих при обрыве одной из фаз.

Для увеличения количества вспомогательных контактов конструкция контакторов допускает установку одной контактной приставки серии ПКИ.

Установка на контакторах пневматической приставки выдержки време-

ни серии ПВИ позволяет получить задержку замыкания или размыкания вспомогательной цепи от 0,1 до 180 с.

Дополнительные устройства к контакторам заказываются отдельно.

Таблица 1

Наименование параметра	КМИ-1091 (0/1)	КМИ-1121 (0/1)	КМИ-1181 (0/1)	КМИ-2251 (0/1)	КМИ-2321 (0/1)	КМИ-34012	КМИ-35012	КМИ-46512	КМИ-48012	КМИ-49512	
Номинальное рабочее напряжение переменного тока $U_e, В$	230; 400; 660										
Номинальное напряжение изоляции $U_i, В$	660										
Номинальное импульсное напряжение $U_{imp}, кВ$	6										
Номинальный рабочий ток I_e , категория применения АС-3 ($U_n < 400 В$), А	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95	
Условный тепловой ток I_{th} ($t^{\circ} < 40^{\circ}$), категория применения АС-1, А	25	25	32	40	50	60	80	80	125	125	
Номинальная мощность по АС-3, кВт	230 В 400 В 660 В	2,2 4 5,5	3 5,5 7,5	4 7,5 10	5,5 11 15	7,5 15 18,5	11 18,5 30	15 22 33	18,5 30 37	22 37 45	25 45 45
Макс. кратковременная нагрузка ($t \leq 1 с$), А	162	216	324	450	576	720	900	1170	1440	1710	
Условный ток короткого замыкания I_{nc} , А	1000	1000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	5000	5000	
Защита от сверхтоков – предохранитель gG, А	10	20	25	40	50	50	63	80	100	100	
Мощность рассеяния при I_e , Вт	АС-3 АС-1	0,2 1,56	0,36 1,56	0,8 2,5	1,25 3,2	2 5	2,4 5,4	3,7 9,6	4,2 6,4	5,1 12,5	7,2 12,5

Таблица 2

Параметры	КМИ-1091 (0/1)	КМИ-1121 (0/1)	КМИ-1181 (0/1)	КМИ-2251 (0/1)	КМИ-2321 (0/1)	КМИ-34012	КМИ-35012	КМИ-46512	КМИ-48012	КМИ-49512
Гибкий кабель без наконечника, мм ²	1,0-2,5	1,0-2,5	1,5-4	1,5-4	2,5-6	6-16	10-25	10-25	16-35	16-35
Жесткий кабель без наконечника, мм ²	1,5-4	1,5-4	2,5-6	2,5-6	4-10	10-25	16-35	16-35	25-50	25-50
Крутящий момент при затягивании, Н·м	1,2	1,2	1,2	1,2	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	4,0

Таблица 3

Параметры	КМИ-1091 (0/1)	КМИ-1121 (0/1)	КМИ-1181 (0/1)	КМИ-2251 (0/1)	КМИ-2321 (0/1)	КМИ-34012	КМИ-35012	КМИ-46512	КМИ-48012	КМИ-49512
Номинальное напряжение катушки управления U _c , В	24, 36, 110, 230, 400									
Диапазоны напряжения управления	Срабатыв. (0,8 ÷ 1,1)U _c Отпускание (0,3 ÷ 0,6)U _c									
Мощность потребления катушки при U _c , ВА	Срабатыв. 60 cos φ= 0,75 Удержание. 7 cos φ= 0,3	60	60	60	90	90	200	200	200	200
Время срабатывания, мс	Замыкание 12-22 Размыкание 4-19	12-22 4-19	12-22 4-19	12-22 4-19	15-24 5-19	15-24 5-19	20-26 8-12	20-26 8-12	20-26 8-12	20-35 6-20
Коммутационная износостойчивость, млн. циклов	AC-1 1,3 AC-3 1,5 AC-4 0,2	1,3 1,5 0,2	1,3 1,5 0,2	1,3 1,1 0,15	1,3 1,0 0,15	1,3 1,0 0,12	1,3 1,0 0,1	1,3 1,0 0,1	1,0 0,9 0,1	0,7 0,7 0,1
Механическая износостойчивость, млн. ком. циклов	15	15	15	12	10	10	10	10	5	4
Мощность рассеяния, Вт	3	3	3	3,5	3,5	10	10	10	10	10

Таблица 4

Параметры	Маркировка катушек управления контакторов в зависимости от напряжения питающей сети									
Напряжение на катушке, В	24	36			110		230		380	
Переменный ток частотой 50/60 Гц	B5	D7			F7		M7		Q7	

Таблица 5

Параметры	Значения
Гибкий кабель без наконечника, мм ²	1-4
Жесткий кабель без наконечника, мм ²	1-4
Крутящий момент при затягивании, Нм	1,2

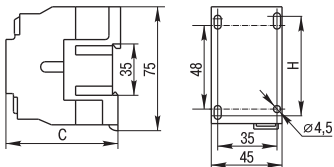
Таблица 6

Параметры	Значения
Номинальное напряжение U_n , В	перем. тока до 660 пост. тока до 440
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	660
Ток термической стойкости ($t^\circ \leq 40^\circ$) I_{th} , А	10
Минимальная включающая способность	U_{min} , В 24 I_{min} , мА 10
Защита от сверхтоков предохранитель gG, А	10
Макс. кратковременная нагрузка ($t \leq 1$ с), А	100
Сопротивление изоляции, МОм	> 10

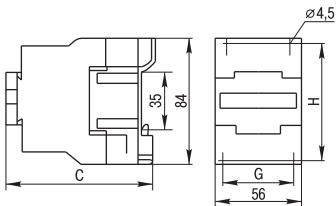
Таблица 7

Параметры	КМИ-1091 (0/1)	КМИ-1121 (0/1)	КМИ-1181 (0/1)	КМИ-2251 (0/1)	КМИ-2321 (0/1)	КМИ-34012	КМИ-35012	КМИ-46512	КМИ-48012	КМИ-49512
Тепловые реле РТИ, А	0,1-10	0,1-13	0,1-18	0,1-25	28-36	23-40	23-50	23-70	23-80	23-93
Блоки дополнительных контактов ПККИ	1з+1р, 2з, 4р, 2з+2р, 4з									
Пневматические приставки выдержки времени ПВИ	Выдержка при включении или выключении (1з+1р): 0,1-3с; 0,1-30с; 10-180с									
Модули ограничения коммутационных перенапряжений	Варистор, диод, резистивно-емкостная цепь									

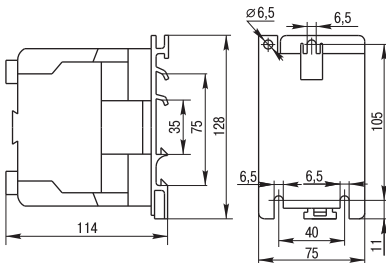
2 Габаритные, установочные размеры (мм) и масса контакторов



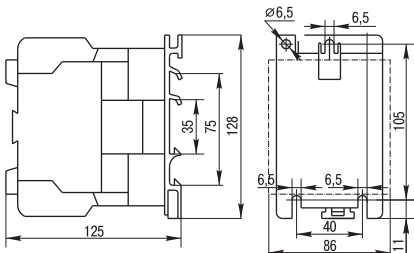
Типоисполнение	C	H	Масса, не более, кг
КМИ-1091(0/1)	80	50 ÷ 60	0,34
КМИ-1121(0/1)	80	50 ÷ 60	0,35
КМИ-1181(0/1)	85	50 ÷ 60	0,37



Типо-исполнение	C	G	H	Масса, не более, кг
КМИ-2251(0/1)	93	40 ÷ 50	50 ÷ 60	0,4
КМИ-2321(0/1)	98	40 ÷ 50	50 ÷ 60	0,55



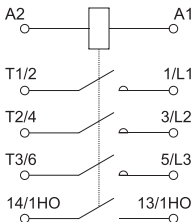
Типоисполнение	Масса, не более, кг
КМИ-34012	1,400
КМИ-35012	1,400
КМИ-46512	1,400



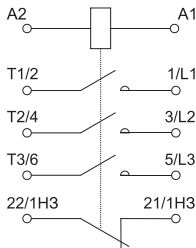
Типоисполнение	Масса, не более, кг
КМИ-48012	1,590
КМИ-49512	1,610

3 Схемы электрические контакторов

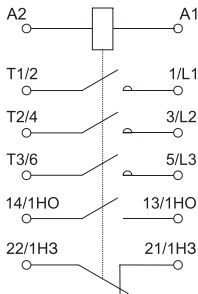
КМИ-10910 ÷ КМИ-23210



КМИ-10911 ÷ КМИ-23211



КМИ-34012 ÷ КМИ-49512



4 Требования безопасности

4.1 Эксплуатация контакторов должна осуществляться в соответствии с «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

4.2 Эксплуатация контакторов разрешается только с последовательно включенным плавким предохранителем соответствующего номинального тока (см. табл. 1).

4.3 По способу защиты человека от поражения электрическим током контакторы соответствуют классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0.

от -25 до $+50$ °C (нижняя предельная температура -40 °C);

– высота над уровнем моря не более 3000 м;

– воздействие механических факторов окружающей среды по группам условий эксплуатации М4, М7, М8 по ГОСТ 17516.1. При этом допускаются вибрационные нагрузки с частотой до 100 Гц при ускорении до 1 g;

– рабочее положение: крепление на вертикальной плоскости (с отклонением $\pm 30^\circ$) как при помощи винтов, так и защелкиванием на монтажную рейку.

5 Условия эксплуатации

5.1 Нормальными условиями эксплуатации для контакторов являются:

– температура окружающей среды

6 Условия транспортирования и хранения

6.1 Транспортирование и хранение контакторов должно соответствовать

ГОСТ 23216 и ГОСТ 15150.

6.2 Транспортирование контакторов допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных контакторов от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

6.3 Хранение контакторов осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -45°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности 98% при 25°C .

7 Гарантийные обязательства

7.1 Гарантийный срок эксплуатации контакторов 5 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

7.2 Дополнительная информация размещена на сайте www.iek.ru

Контактор(ы) типа КМИ-

Дата изготовления

Штамп ОТК

Дата продажи

Штамп магазина



8